Acosta, L. E. 1989. *Pachyloides hades*, nueva especie de opilión de la Argentina (Opiliones, Gonyleptidae, Pachylinae). J. Arachnol., 17:137-142.

PACHYLOIDES HADES, NUEVA ESPECIE DE OPILIÓN DE LA ARGENTINA (OPILIONES, GONYLEPTIDAE, PACHYLINAE)

Luis Eduardo Acosta

Cátedra de Zoología I
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba
Casilla de Correos 122, 5000 Córdoba, Argentina

ABSTRACT

Pachyloides hades, a new species of Gonyleptidae from the province of Tucumán, Argentina, is described and illustrated. It differs from its nearest relative, *Pachyloides tucumanus* Canals, mainly in the armature of the ocular tubercle and trochanter IV of the males. Differences from *Pachyloides thorellii* Holmberg and *Daguerreia maculata* Canals are also noted. *P. hades* was collected at two localities over 2,000 m above sea level.

RESUMEN

Se describe e ilustra *Pachyloides hades*, nueva especie de Gonyleptidae de la provincia de Tucumán, Argentina. Se comentan las diferencias con su especie más próxima, *Pachyloides tucumanus* Canals (principalmente referidas a la armadura del oculario y el trocánter IV del macho), así como con *Pachyloides thorellii* Holmberg y *Daguerreia maculata* Canals. *Pachyloides hades* fue colectada en dos localidades situadas por encima de 2,000 m s.n.m.

INTRODUCCIÓN

Revisando material de Gonyleptidae del noroeste argentino, perteneciente al Museo de La Plata, localicé dos machos, mal conservados, de una posible nueva especie, afín a *Pachyloides tucumanus* Canals. No obstante su parecido con ésta, los ejemplares mostraban algunas particularidades, pero en ese momento era difícil determinar si ellas obedecían a variaciones individuales. Esto me motivó a realizar un viaje a la localidad de tales especímenes (El Infiernillo, provincia de Tucumán), donde logré reunir un interesante lote. En proximidades de Tafí del Valle capturé otros ejemplares de la misma especie, en tanto obtuve lotes adicionales en las colecciones del Instituto Miguel Lillo de Tucumán. El estudio de este material me permitió confirmar la validez de la especie, que describo a continuación con el nombre de *Pachyloides hades*.

Con ésta suman seis las especies de *Pachyloides* Holmberg presentes en Argentina, totalizando unas 14 para el género, cuya área de distribución abarca también Uruguay, Paraguay y Brasil (Ringuelet 1959; Soares y Soares 1954). Algunas de estas especies necesitan una cuidadosa revisión de su status taxonómico, lo que será objeto de futuras contribuciones.

Pachyloides hades, nueva especie
Figs. 1-8

Daguerreia maculata: Meyer y Weyrauch, 1966:60 (Fig. 43), 61 (error de identificación).

Derivatio nominis.—El nombre específico *hades* (en aposición) refiere al dios de los infiernos en la mitología griega, en alusión a la localidad tipo.

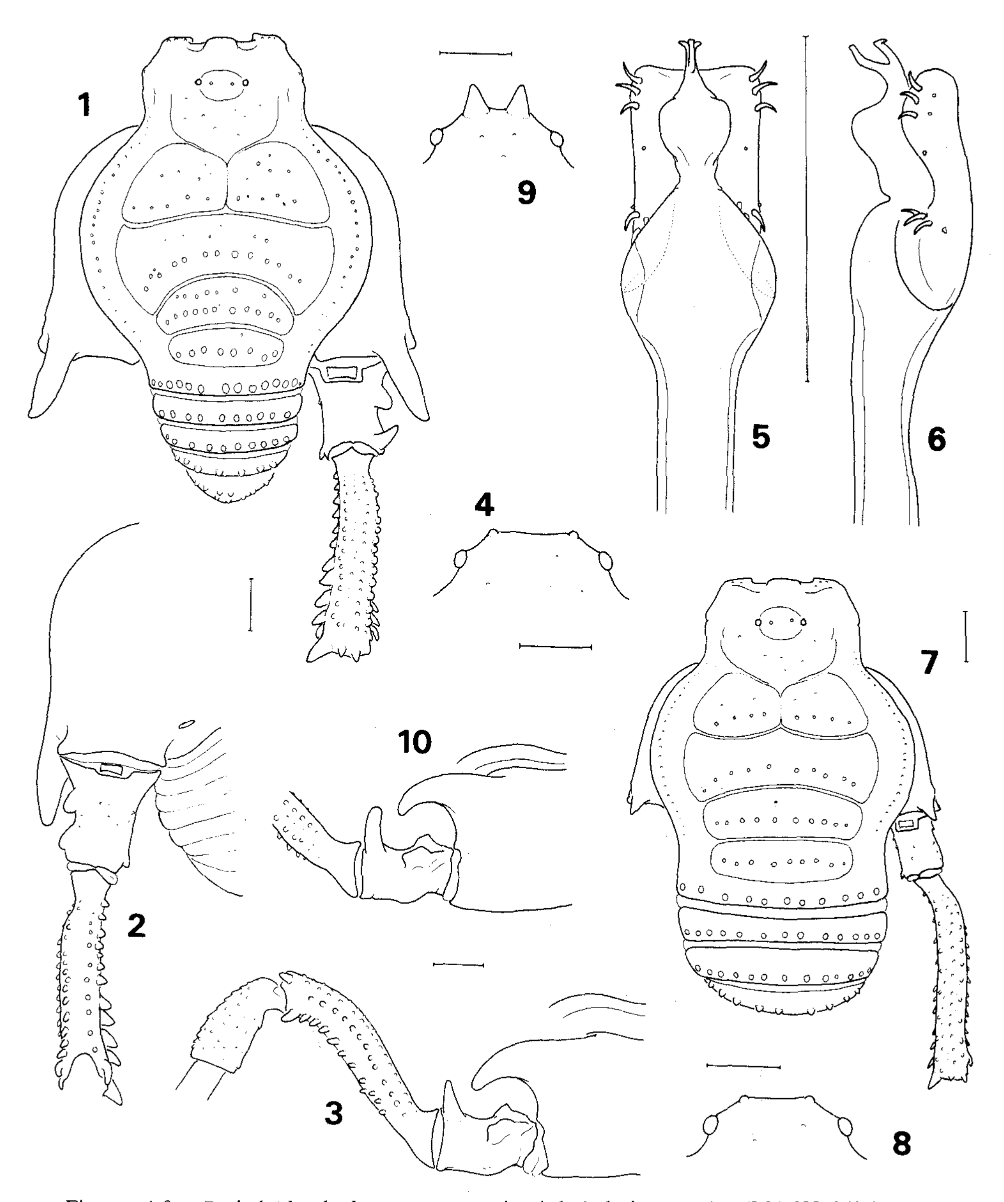
Material típico.—Holotipo macho (MACN 8620), El Infiernillo, Tucumán, 5 abril 1986 (L. Acosta); alotipo hembra, iguales datos, en el mismo tubo que el holotipo. Un macho y una hembra paratipos (CZI), igual localidad, fecha y colector; un macho y dos hembras paratipos (IML), igual localidad, 5 abril 1965 (W. Weyrauch); un macho y una hembra paratipos (MACN 8621), La Quebradita, Tafí del Valle, Tucumán, 4 abril 1986 (L. Acosta). El ejemplar macho de IML que aquí se designa como paratipo es presumiblemente el mismo individuo ilustrado en Meyer y Weyrauch (1966), con el nombre de *Daguerreia maculata* Canals.

Localidad tipo.—El Infiernillo (provincia de Tucumán, Argentina); 26°44′S/ 65°47′W.

Distribución geográfica.—Argentina, provincia de Tucumán. Hasta el momento, la especie ha sido colectada en dos localidades del sistema montañoso del Aconquija: El Infiernillo (3,042 m s.n.m.) y La Quebradita (2,100 m, próxima a Tafí del Valle). Desde el punto de vista biogeográfico ambas corresponden a la provincia altoandina (Cabrera y Willink 1973).

Habitat.—En sus dos localidades, *Pachyloides hades* fue hallada bajo piedras, en ambiente húmedo. El material de La Quebradita se colectó en las márgenes de un arroyo, bordeado por un bosquecillo de aliso (*Alnus jorullensis* H.B.K.); dicha localidad representa el límite superior para esta betulácea, que entre los 1,700 y 1,800 m forma un piso altitudinal, con bosques casi puros. El ambiente en El Infiernillo es, en cambio, un típico pastizal de altura, dominado por especies de *Festuca*. La precipitación pluvial es aquí inferior a los 400 mm anuales, pero son frecuentes las nieblas densas—especialmente al atardecer y la noche—, que al condensarse sobre la vegetación y las rocas, aseguran una importante cuota de humedad al sustrato (Meyer y Weyrauch 1966).

Descripción.—Coloración general pardo amarillento a castaño anaranjado, coxa y fémur IV más oscuros; pedipalpos, patas I a III y metatarso y tarso IV amarillo claro. Medidas de holotipo y alotipo en Tabla 1. Longitud del escudo dorsal: machos de 5.30 a 7.49 mm ($\bar{x}$ = 6.49, n = 14), hembras de 6.06 a 6.98 mm ($\bar{x}$ = 6.45, n = 14). Prosoma con escasos gránulos, dispersos y sobre el borde anterior; oculario bajo, con armadura representada por un par de gránulos o tubérculos muy pequeños. Escudo con surcos poco marcados, especialmente en el macho, el surco longitudinal en el área I puede faltar o estar apenas insinuado (en el holotipo este surco es muy tenue); en las hembras los surcos se destacan con franjas de pigmento levemente más oscuras. Pedipalpos: fémur con uno y trocánter con dos tubérculos setígeros ventrales, el primero con una espina subterminal mesial. Número de tarsitos: 6-8/9-7-7, con frecuencia el tarsito basal en pata I algo dilatado (holotipo con 6-8/9-7-7 tarsitos, alotipo con 6-8-7-7; variabilidad en Tabla 2). *Macho*: Granulación poco destacada en áreas I, II y laterales, más llamativa en las restantes áreas y los tergitos libres, con gránulos anchos y bajos. Área I con dos hileras irregulares de pocos gránulos; áreas II y



Figuras 1-8.—*Pachyloides hades*, nueva especie: 1-6, holotipo macho (MACN 8620); 1, escudo dorsal, tergitos libres, opérculo anal, coxas IV, trocánter y fémur derechos, vista dorsal; 2, coxa, trocánter y fémur IV derechos, vista ventral; 3, coxa, trocánter, fémur y patela IV derechos, vista lateral; 4, oculario, vista posterior; 5, pene, glande en vista dorsal; 6, íd., vista lateral; 7-8, alotipo hembra (MACN 8620); 7, escudo dorsal, tergitos libres, coxas IV, trocánter y fémur derechos, vista dorsal; 8, oculario, vista posterior. Figuras 9-10.—*Pachyloides tucumanus* Canals (macho de Horco Molle, Tucumán; CZI): 9, oculario, vista posterior; 10, coxa, trocánter y base de fémur IV derechos, vista lateral. La escala representa 1 mm en Figs. 1, 2, 3, 7 y 10, y 0.5 mm en Figs. 4, 5, 6, 8 y 9.

III con una hilera posterior completa y un esbozo anterior irregular; áreas IV, V y tergitos libres, sendas filas de gránulos alargados, excepcionalmente en el área IV se agrega un rudimento de segunda hilera anterior; áreas laterales, una hilera de gránulos bajos, poco llamativos; opérculo anal, escasos gránulos en dos filas transversales; esternitos con una hilera de gránulos diminutos. Patas I a III

Tabla 1.—*Pachyloides hades* nueva especie: medidas en mm de holotipo y alotipo.

		Holotipo	Alotipo
Escudo	longitud	6.65	6.19
	ancho máximo	5.57	5.11
Pata I	long. total	11.89	10.61
	long. fémur	2.88	2.55
Pata II	long. total	17.03	15.39
	long. fémur	4.13	3.86
Pata III	long. total	15.13	13.56
	long. fémur	3.83	3.54
Pata IV	long. total	20.82	17.88
	trocánter	1.96	1.18
	fémur	4.58	4.26
	patela	2.10	1.77
	tibia	4.06	3.50
	metatarso	5.57	4.91
	tarso	2.55	2.26
Pedipalpos	long. total	7.83	7.56
	long. fémur	1.96	1.83
Quelíceros	long. total	2.03	2.10
Ocularío	ancho	1.05	0.98
	alto	0.34	0.33

inermes, granulosas. Coxa IV con apófisis curva, dirigida hacia atrás, de extremos vueltos levemente hacia afuera; en norma dorsal, deja visible la articulación externa con el trocánter. Trocánter IV con apófisis lateral lobuliforme; sobre la articulación con el fémur, apófisis dorsal subcónica, alargada, dirigida hacia arriba; pequeña apófisis roma, ventromesial, en el margen posterior del artejo. Fémur IV suavemente curvado en vista lateral; superficie dorsal con hileras longitudinales de gránulos, destaca una hilera completa de gránulos perliformes en el borde dorsolateral; hilera mesial de apófisis subtriangulares, mayores hacia el ápice del artejo (en su extremo proximal son tubérculos bajos); hilera ventrolateral similar, de apófisis más pequeñas; hilera ventral de pocos tubérculos redondeados; tres apófisis apicales dorsales, la mesial es la mayor del artejo. Pene: glande con parte ventral subrectangular, alargada, con dos grupos de tres espinas en cada borde lateral, uno subterminal y uno basal; un pequeño tubérculo entre ambos grupos de espinas, otro próximo al grupo de espinas basal, y dos cercanos al grupo subterminal. Parte dorsal de base ancha, cuyos bordes, en vista dorsal, ocultan parcialmente las espinas basales; túbulo seminal con proceso ventral terminado en dos puntitas. *Hembra*: Escudo dorsal con gránulos más pequeños y escasos que en el macho. Patas I a III inermes. Coxa IV con una pequeña apófisis cónica lateral. Fémur IV: hileras longitudinales de gránulos, algo más destacados y aguzados en posición ventrolateral y ventromesial; apófisis apicomesial pequeña. Ovipositor: extremo apical tetralobado, con 10 espinas setiformes (tres espinas en los lóbulos dorsales, dos en los ventrales); en el alotipo se agrega una cuarta espina en el lóbulo dorsal derecho; vagina interna con cuatro pares de receptáculos seminales.

Comparación y diagnosis.—La especie que más se aproxima a *Pachyloides hades* es *Pachyloides tucumanus*, presente también en la provincia de Tucumán pero a menor altitud, en ambientes de selva. Las principales diferencias consisten en la apófisis dorsal del trocánter IV del macho, que en *P. hades* termina en

Tabla 2.—Número de tarsitos en *Pachyloides hades* nueva especie; frecuencias halladas en el material estudiado.

	Número de tarsitos						
	5	6	7	8	9	10	*n*
Machos							
T I	3	37	—	—	—	—	40
T II	—	1	2	14	18	2	37
T III	2	1	37	—	—	—	40
T IV	—	1	33	3	—	—	37
Hembras							
T I	1	36	—	—	—	—	37
T II	—	—	2	22	15	—	39
T III	—	1	38	—	—	—	39
T IV	—	—	39	—	—	—	39

forma más aguzada (Figs. 3 y 10), y en la armadura del ocularío (Figs. 4 y 9), mucho más desarrollada en *P. tucumanus*; por otra parte, el pene aparece en la nueva especie más deprimido en vista lateral. Otras diferencias, algo sutiles, afectan la armadura de coxa y fémur IV del macho, la granulación dorsal y el tamaño de los especímenes.

También *Pachyloides thorellii* Holmberg, especie cercana a *P. tucumanus*, muestra similitudes con *P. hades*. Cabe señalar que Ringuelet (1959) considera a *P. tucumanus* como subespecie de *thorellii*, criterio que no comparto; este autor supone que la provincia de Tucumán es la "zona de intergraduación" entre tales "razas geográficas". Los hallazgos seguros de *P. thorellii*, sin embargo, se limitan a la provincia de Buenos Aires, Argentina, y al Uruguay. Los machos de esta especie se reconocen fácilmente pués la apófisis lateral del trocánter IV está reducida a un reborde esclerosado; la apófisis dorsal, en tanto, es idéntica a la de *P. tucumanus*, y permite la distinción con *P. hades*. Las hembras de *P. thorellii* poseen una pequeña apófisis dorsal en el trocánter IV (Canals 1943), ausente en los dos *Pachyloides* de Tucumán.

Pachyloides hades fue confundida con *Daguerreia maculata* Canals-simpátrida de *P. tucumanus*-, pero ésta es una especie claramente distinta, por su coloración oscura, gránulos dorsales muy conspicuos, y su peculiar armadura en fémur y, especialmente, trocánter IV del macho.

Material estudiado.—**ARGENTINA:** Provincia de TUCUMÁN; El Infiernillo, 5 abril 1986 (L. Acosta), holotipo macho y alotipo hembra (MACN 8620); iguales datos, 1 macho y 1 hembra paratipos (CZI); iguales datos, 7 machos, 5 hembras, 11 juv. (CZI); id. loc., 5 abril 1965 (W. Weyrauch), 2 machos (MLP); iguales datos, 1 macho, 2 hembras paratipos (IML s/n), "*Daguerreia maculata*" Ringuelet det. 1965; id. loc., 12 diciembre 1947 (R. Golbach), 3 machos (IML 00021); id. loc. y col., 28 noviembre 1947, 1 macho (IML 00019); id. loc. y fecha (O. Budin), 1 macho (IML 00020); La Quebradita, Tafí del Valle, 4 abril 1986 (L. Acosta), 1 macho y 1 hembra paratipos (MACN 8621); iguales datos, 2 machos, 6 hembras, 4 juv. (CZI); "Departamento Tafí", sin especificar localidad, 21 octubre 1983 (Schocchi), 1 macho, 4 hembras, 1 juv. (IML s/n).

AGRADECIMIENTOS

Estoy muy reconocido al Lic. R. Arrozpide, Museo de La Plata (MLP), y al Dr. Z. Tomsic y la Lic. F. Drahg, Instituto Miguel Lillo, Tucumán (IML), por el préstamo de material de sus respectivas colecciones. Agradezco también al Dr. A.

Willink (IML), así como a todo el equipo de entomólogos de esa institución, las atenciones recibidas en mi viaje a la provincia de Tucumán. Los tipos de la nueva especie, salvo un lote de paratipos perteneciente al IML, quedan depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires (MACN) y la Cátedra de Zoología I, Universidad Nacional de Córdoba (CZI). El Dr. M. Doucet me facilitó gentilmente los equipos de óptica para realizar las ilustraciones. Finalmente, agradezco al Dr. E. A. Maury (MACN) y la Dra. N. V. de Argüello (CZI) sus críticas al manuscrito.

LITERATURA CITADA

Cabrera, A. L. y A. Willink. 1973. Biogeografía de América Latina. Colecc. Monogr. Cient. O.E.A., serie Biol., N° 13, pp. I-VI, 1-117.

Canals, J. 1943. Descripción de nuevos géneros y especies de opiliones de la subfamilia "Pachylinae". Not. Mus. La Plata, Zool., 8(63):1-22.

Meyer, T. y W. K. Weyrauch. 1966. Guía para dos excursiones biológicas en la provincia de Tucumán. Miscel. Inst. Miguel Lillo, Tucumán, N° 23, pp. 1-127.

Ringuelet, R. A. 1959. Los arácnidos argentinos del orden Opiliones. Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat., C. Zool., 5(2):127-439, láms. I-XX.

Soares, B. A. M. y H. E. M. Soares. 1954. Monografia dos gêneros de opiliões neotrópicos. Arq. Zool., São Paulo, 8(9):225-302.

Manuscript received April 1988, revised September 1988.